

Linux1

- 권한

INDEX

1. 권한 기본
2. 소유권
3. 허가권
4. 파일 소유자 변경 명령어
5. 파일 소유 그룹 변경 명령어
6. 허가권 변경 명령어

1. 권한 기본

▶ 권한

리눅스 시스템은 파일에 소유권과 허가권을 두어서 각 사용자가 자신의 파일에 대한 제어를 할 수 있도록 하고 있다. 이것은 다중 사용자를 그 특징으로 하고 있는 리눅스 및 유닉스 시스템에서 보안을 위한 자연스러운 정책이다. 사용자는 파일에 대한 이러한 정책을 사용하여 자신의 파일을 타인으로부터 보호할 수 있게 된다

리눅스의 파일은 원칙적으로 사용자와 그룹이 소유권을 가지도록 설정된다. 즉, 사용자가 처음으로 파일을 생성하면 그 파일을 만든 사용자와 그 사용자가 속해 있는 그룹이 그 파일의 소유자가 된다. 그리고 파일은 사용자, 그룹 및 다른 사용자에게 대해 각각 접근 권한(Permission, 허가권), 즉 읽기, 쓰기 및 실행할 수 있는 권한이 설정된다. 물론, 이러한 파일의 소유권이나 권한 설정도 명령어에 의해 변경할 수 있다. 또한 파일에는 SetUID, SetGID 및 Sticky Bit 권한 설정을 할 수 있고, 속성(attribute)에 대한 설정도 가능하다

2. 소유권

▶ 소유권

리눅스의 파일은 사용자와 그룹이 소유권을 가지도록 설정된다. 사용자가 처음으로 파일을 생성하면 그 파일을 만든 사용자와 그 사용자가 속해 있는 기본 그룹이 그 파일의 소유자가 된다. 이러한 파일의 소유권은 chown 명령을 통해 변경할 수 있다.

```
# ls -l /etc/
```

~~생략~

drwxr-xr-x. 2	root	root	187	11월 16 2016	yum.repos.d
	소유자	소유그룹			

3. 허가권

▶ 허가권(Permission)

리눅스의 파일은 파일의 소유자, 그룹 소속자 및 일반 다른 사용자들을 구분하여, 각각에 대해 읽기, 쓰기 및 실행 권한을 부여하는 것이 가능하다

[파일의 기본 허가권]

퍼미션	일반적인 의미	파일	디렉토리
r	읽기(read)권한	파일을 읽을 수 있음	디렉토리의 내용을 볼 수 있음
w	쓰기(write)권한	파일을 저장 및 삭제 할 수 있음	디렉토리에 파일을 저장하거나 디렉토리 이름 변경 및 삭제 등이 가능함
x	실행(execution)권한	파일을 실행 할 수 있음	디렉토리에 접근할 수 있음

[파일의 특수 허가권]

퍼미션	일반적인 의미	파일	디렉토리
s	SetUID, SetGID 권한	파일 소유자(SetUID), 그룹 소유자(SetGID)의 권한으로 실행함	
t	Sticky Bit 권한	공유 디렉토리로 사용됨, 파일 소유자만 파일 삭제 가능	

3. 허가권

▶ 허가권(Permission) 의 표시

[권한부여방식]

표현 방식	읽기	쓰기	실행
문자표현(Numeric)	r	w	x
숫자표현(Symbolic)	4	2	1

```
# ls -l /etc/
```

~~생략~

```
drwxr-xr-x. 2  root          root    187 11월 16 2016 yum.repos.d
```

 소유자 소유그룹

root(소유자)의 허가권 **rw**x

root(소유그룹)의 허가권 **r**_x

Other(나머지계정)의 허가권r_x

4. 파일 소유자 변경 명령어

▶ chown(change owner)

파일이나 디렉토리의 소유자나 소유그룹을 수정할 때 사용하는 명령어

▶ chown 사용 형식

chown [옵션] [사용자계정] : [그룹 계정] [파일]

▶ chown 옵션

옵션	의미
-c --changes	바뀐 파일들에 대해서만 자세히 보여준다
-f --quite	가능한 한 불필요한 메시지를 부여하지 않고 간략하게 보여준다
-v --verbose	작업 진행 상태를 자세하게 설명해 준다
-R --recursive	경로와 그 하위 파일들을 모두 바꾼다
--version	버전정보를 보여준다
--help	도움말을 보여준다

5. 파일 소유 그룹 변경 명령어

▶ chgrp(change group)

파일이나 디렉토리의 소유그룹을 수정할 때 사용하는 명령어

▶ chgrp 사용 형식

chgrp [옵션] [사용자계정] : [그룹 계정] [파일]

▶ chgrp 옵션

옵션	의미
-c , --changes	작업 상태를 자세히 보여주거나, 실제로 변경되는 것만 보여준다
-h , --no-dereference	심볼릭 링크가 지정하는 것 대신에 심볼릭 링크 자체의 그룹을 변경한다. 이것은 lchown 시스템 콜에 의존하므로, 이것을 제공하지 않는 시스템상에서는 심볼릭 링크에 대해서는 적용하지 못한다
-f , --silent, --quiet	그룹이 변경되지 않는 파일들에 대한 오류 메시지를 보여주지 않는다.
-v , --verbose	작업 wsgod 상태를 자세하게 설명해 준다
-R , --recursive	지정한디렉토리 아래에 있는 모든 파일도 함께 지정한 그룹으로 변경한다
--version	버전 정보를 출력한다
--help	사용법과 그 옵션들의 설명들을 출력한다

6. 허가권 변경 명령어

▶ chmod(change modify)

파일이나 디렉토리의 허가권 변경 명령어

▶ chmod 사용 형식

chmod [옵션][모드][파일]

▶ chmod 옵션

옵션	의미
-c , --changes	올바르게 변경된 파일들만 -v 옵션을 적용하여 자세히 보여준다
-f, --silent, --quite	가능한 한 불필요한 메시지를 보여주지 않고 간략하게 보여준다
-v , --verbose	실행 과정을 자세하게 보여준다
-R , --recursive	디렉토리과 그 안에 존재하는 서브디렉토리까지 모두 적용한다
--help	사용 가능한 옵션들과 사용법을 보여준다
--version	현재 버전 정보를 보여준다